

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sesuatu yang mutlak ada dan harus dipenuhi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Pendidikan harus bertumpu pada pemberdayaan semua komponen masyarakat melalui peran sertanya dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang dirumuskan secara jelas dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pendidikan nasional, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, bidang pendidikan perlu dan harus mendapatkan perhatian, penanganan dan prioritas secara sungguh-sungguh baik oleh pemerintah, masyarakat pada umumnya dan para pengelola pendidikan pada khususnya.

Usaha peningkatan kualitas pembelajaran yang tergambar dari hasil belajar terus dilakukan. Namun untuk mencapai hasil seperti yang diharapkan, tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. Hal ini terlihat dengan masih rendahnya daya serap siswa yang tergambar melalui prestasi belajar yang diperoleh sebagai indikator mutu pendidikan.

Konteks pendidikan, matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting. Matematika sangat diperlukan sebagai alat dalam pengembangan teknologi dan industri. Dalam sains (fisika, kimia, ekonomi dan sebagainya) matematika digunakan sebagai alat bantu dan dasar logika penalaran, sehingga tidak heran kalau matematika diberikan di hampir semua jenjang pendidikan bahkan diujikan secara nasional pada setiap akhir jenjang pendidikan. Akan tetapi sampai saat ini kondisi pembelajaran matematika memang belum seperti yang diharapkan, kritik dan sorotan masih dikemukakan, antara lain rendahnya kualitas pembelajaran matematika.

Berbagai usaha dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pun banyak dilakukan, baik oleh pemerintah maupun oleh berbagai pihak yang peduli terhadap pembelajaran matematika sekolah. Usaha tersebut antara lain dalam bentuk: (1) penataran guru, (2) kualifikasi pendidikan guru, (3) pembaharuan kurikulum, (4) implementasi model atau metode pembelajaran baru, (5) penelitian tentang kesulitan dan kesalahan siswa dalam belajar matematika. Perlu disadari bahwa mutu pendidikan matematika sangat tergantung pada kualitas guru dalam praktik mengajarnya. Guru merupakan salah satu komponen yang sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan siswa, karena gurulah yang berhadapan langsung dengan siswa dalam proses pembelajaran. Seorang guru harus dapat menciptakan suasana proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk tekun belajar.

Metode mengajar adalah salah satu aspek yang harus dikuasai oleh seorang guru untuk menciptakan suasana tersebut, karena penggunaan metode yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan oleh gurunya. Oleh karena itu, tiap guru hendaknya memilih atau mengkombinasikan beberapa model maupun pendekatan pembelajaran yang tepat guna menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dalam artian dapat mengacu keingintahuan dan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar akan memberi peluang besar terhadap kebermaknaan pembelajaran yang pada akhirnya peningkatan kualitas pembelajaran dapat tercapai.

Dari observasi awal penulis, diperoleh hasil analisis siswa. Siswa MTs Muhammadiyah Bulukumba cukup potensial, yaitu rata-rata NEM SD yang masuk sekolah tersebut tiap tahun berkisar antara 7,0 sampai 7,5. Dari kemampuan akademik cukup baik, tetapi untuk pelajaran matematika hasilnya masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Pembelajaran yang dilakukan selama ini berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dalam pembelajaran di kelas. Mereka kurang diberi kesempatan untuk mengemukakan idenya.

Selain itu, pembelajaran matematika di sekolah tersebut juga ditemukan keragaman masalah sebagai berikut: (1) Dalam pembelajaran matematika sering terlihat bahwa siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran, (2) Kreativitas siswa dalam membuat dan menyampaikan ide-idenya masih sangat rendah, (3) Kurangnya

kemandirian siswa dalam mengerjakan PR dan mempelajari materi pelajaran, (4) Permasalahan lain yang sering ditemukan pada saat ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran.

Tanpa memperhatikan kualitas proses pembelajaran, ternyata hasil belajar Matematika di Sekolah Menengah Pertama masih sangat rendah dan masih jauh dari harapan dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini, terlihat dari perolehan Ujian Nasional tingkat SMP/MTs tahun pelajaran 2012 pada tabel di bawah ini.

Tabel: 1. Distribusi Jumlah Siswa Tidak Lulus dengan Nilai Akhir Bhs. Indonesia, Bhs. Inggris, Matematika dan IPA Kurang dari 4

Mapel dengan nilai < 4	Jumlah Siswa	Persentase terhadap	
		Peserta Tidak Lulus	Peserta
Matematika	1.330	8,34	0,036
Bhs. Inggris	840	5,27	0,023
IPA	666	4,18	0,018
Bhs. Indonesia	343	2,15	0,009
Jumlah Peserta :			3.697.865
Peserta Tidak Lulus :			15.945

Sumber: Pusat Data dan Statistik Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta, 2012

Sehubungan dengan asumsi dan permasalahan yang dihadapi dalam pendidikan tersebut, maka diperlukan suatu desain pembelajaran untuk mengantarkan siswa mencapai kualitas pembelajaran. Selain itu, guru diharapkan tidak hanya menggunakan metode pembelajaran yang selama ini digunakan, melainkan guru harus kreatif membuat desain pembelajaran yang ideal dengan menggunakan model, pendekatan, metode, dan strategi sesuai dengan materi yang diajarkan. Karena selama ini guru hanya sebatas menggunakan metode tanpa menerapkan desain pembelajaran

yang ideal. Peneliti kemudian tertarik mengembangkan desain pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Pendekatan matematika secara realistik diketahui sebagai pendekatan yang pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Pendekatan realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan masalah-masalah kontekstual (*contextual problems*) sebagai langkah awal dalam proses pembelajaran siswa. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang diberikan jika materi tersebut dikontekskan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini dijelaskan oleh (Nurhadi:2002) bahwa siswa di dalam pendekatan pendidikan matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*) mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional dalam hal keterampilan berhitung, lebih khusus lagi pada aplikasi.

Pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik dapat menjadi alternatif untuk memberikan pemahaman tentang konsep matematika secara lebih tepat, karena dalam proses pembelajarannya membutuhkan keaktifan siswa. Keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran sangat baik bagi pengalaman belajarnya karena menuntut siswa untuk mencari dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik perlu dikombinasikan sehingga diharapkan menjadi solusi agar siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami pelajaran. Dengan demikian, dapat berakibat meningkatnya kualitas pembelajaran.

Maka yang menjadi telaah utama dalam penelitian ini adalah “Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Pendekatan Matematika Realistik yang valid, praktis dan efektif pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Bulukumba.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Proses dan Hasil Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Bulukumba yang Memenuhi Kriteria Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan desain pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Bulukumba yang memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

D. Produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk utama berupa buku hasil pengembangan desain pembelajaran yaitu buku yang secara khusus dirancang sebagai acuan/pedoman dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik khususnya pokok bahasan Aritmatika Sosial.
2. Produk pendukung yang terdiri dari RPP, LKS serta instrumen tes hasil belajar yang secara keseluruhan merupakan pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan matematika realistik.

Produk yang dihasilkan ini memperhatikan spesifikasi karakteristik guru, karakteristik siswa dan kondisi lapangan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan hasil pengembangan desain pembelajaran berbasis proyek dengan Pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
2. Sebagai bahan informasi, masukan, dan alternatif pada tenaga pendidik tentang penggunaan desain pembelajaran berbasis proyek dengan Pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika.

3. Memberikan sumbangan pada sekolah dalam rangka perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika.

F. Batasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, perlu diberikan batasan untuk istilah-istilah berikut.

1. Desain pembelajaran adalah suatu cara yang disusun untuk membuat suatu kegiatan (membelajarkan siswa) berjalan dengan baik, disertai dengan berbagai langkah yang antisipatif guna memperkecil kesenjangan yang terjadi sehingga kegiatan pembelajaran dapat memenuhi harapan dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, meliputi (1) RPP, (2) LKS, (3) buku siswa, dan (4) tes hasil belajar.
2. Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran dengan fase pembelajaran yaitu; (1) menentukan pertanyaan dasar; (2) membuat desain proyek; (3) menyusun penjadwalan; (4) memonitor kemajuan proyek; (5) penilaian hasil; (6) evaluasi pengalaman.
3. Pembelajaran matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan masalah-masalah kontekstual sebagai langkah awal dalam proses pembelajaran matematika, siswa mengorganisasikan masalah, dan

mencoba mengidentifikasi, menginterpretasikan dan menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri berdasar pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, serta sesuai dengan prinsip dan karakteristik PMR.

4. Aritmatika sosial yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada penelitian pengembangan ini adalah aritmatika sosial tingkat SMP yang mencakup laba, rugi, rabat, diskon dan lain-lain.
5. Kualitas pembelajaran adalah gambaran mengenai baik-buruknya hasil yang dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan.
6. Kualitas desain pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini, adalah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.
7. Kriteria kevalidan yang dimaksud adalah jika nilai rata-rata validitas untuk keseluruhan aspek minimal berada pada kategori cukup valid dan nilai validitas untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid.
8. Kriteria kepraktisan yang dimaksud apabila menurut hasil observasi pada pengamatan keterlaksanaan pembelajaran termasuk dalam kategori baik atau sangat baik dan dikatakan praktis jika pelaksanaan pembelajaran dapat diterapkan dengan petunjuk yang ada.
9. Kriteria keefektifan yang dimaksud adalah apabila memenuhi 3 kriteria keefektifan yaitu: (1) ketercapaian ketuntasan hasil belajar yaitu minimal 85% secara klasikal dengan melihat nilai <65 (kategori kurang), (2)

aktifitas siswa selama kegiatan belajar memenuhi kriteria toleransi waktu yang telah ditetapkan, (3) jika 50% dari mereka memberi respon positif terhadap minimal 70% jumlah aspek ditanyakan terhadap respon siswa.

10. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran proyek based learning dengan pendekatan matematika realistik, baik yang terkait dengan proses pembelajaran maupun tidak terkait dengan proses pembelajaran.
11. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran proyek based learning dengan pendekatan matematika realistik adalah aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah didesain. Sebagai kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif untuk setiap pertemuan, apabila rata-rata tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah baik atau sangat baik.
12. Respon siswa adalah pendapat siswa tentang seluruh komponen kegiatan pembelajaran, meliputi materi pelajaran, buku siswa, lembar kegiatan siswa, evaluasi/kuis, suasana belajar di kelas, cara penyajian materi oleh guru, tanggapan siswa jika pokok bahasan berikutnya diajarkan dengan menggunakan pembelajaran proyek based learning dengan pendekatan matematika realistik, serta komentar mengenai keterbacaan bahasa dan penampilan buku siswa.